## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN



(11)Publication number:

64-017785

(43)Date of publication of application: 20.01.1989

(51)Int.Cl. B66B 3/02 B66B 5/02

(21)Application number : 62-169774 (71)Applicant : TOSHIBA CORP

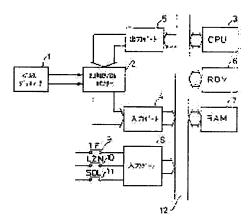
(22)Date of filing: 09.07.1987 (72)Inventor: HARADA YUTAKA

## (54) ELEVATOR CONTROL DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To contrive a safety operation of an elevator by calculating a difference of position data by an up down counter and reference position data and judging that a critical failure is generated when the difference is large beyond an allowable value and eternally stopping the elevator.

is counted by a binary up down counter 2 in a position data preparation operation of an elevator by a low speed operation signal SDL 11 and reference position data is set within a RAM 7 by a floor signal 9 of the first floor and a door open zone (LZN) level signal 10. At the time of a normal operation and control of the elevator, a CPU 3 calculates a difference of position data by the up down counter 2 and reference position data within the RAM 7. When the error becomes large beyond an allowable value, it is judged that a critical failure is generated and the elevator is eternally stopped. Thus, an inferior landing state is avoided, a danger of runaway is prevented and the safety operation of the elevator can be secured.



の際位置に高当する位置データに格用してしまう。

イクロコンピュータのメモリ内に記載される。モ して、それ以際の連続では、この位置データが条

**沿ではマイクロコンピュータがかウンタの歯をそ** 

特開昭64-17785 (2)

この結束、南森な路台には臨床すれを生じること 从西勺、その虫虫走行を抜ければ劣悪な習床状態 や軟箔筋までの除まが近こりつる四型点があった。

一方、鹿配走行パルスには、スタートショック、

既の役割データとして用いられる。

ストップショックやノイズにより疑バガスが合ま たることがある。そこで、この設部を審正するた **めに、角形のレベルにおいて停止すると、他記ア** ップタウンカウンタにあらかじめ「位置データ作 泉道板」にて作成した位置データのうち対応する

本発明は、このような提米の問題点を解決する

ためになされたもので、大幅なバルスずれが発生 しても安全にエレベータを停止させることのでさ るエレベータ制御装置を提供することを目的とす

「死吗の構成」

新食器のもを無き込む。

## **指华** 日本国特群庁(JP) (2)

() 昭64-17785	<b>码公開 昭和64年(1989)1月20日</b>	未請求 発明の数 1 (全5頁)
② 公開 特許公報 (A)	庁内整理番号 7828-3F	6662-3F 客查請求
- ≪ ⊕	說別記号	
	3/02	5/02
	@Int.Cl.	

**エフベータ制御装置** の発明の名称

瑶62(1987)7月9日 原 昭62—169774 原 昭62(1987)7月 まま 日本 日本 日本

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中工場内	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地	外1名
中	東芝	保海
Œ	决价社	弁理士 三好
岻	棌	#
掩	$\prec$	$\prec$
黑	哥	畑
9	(E)	8

タの走行パルスを発生するパルスジェネレータと、 この走行バルスをカウントしてエレベータの位置 データを出力するプリセッタブルアップダウンル 附床ゲータを作成する手段と、この各基準路床デ - 女の話数手吸む、エフペータの手士無係や前的 この税券のエフスータ製御状間に、エフスー ウンタと、エレベータ関盟通転時に名略採の封棒 カウンタの位置データと対応する功能的派データ (問題点を解決するための手段) 梦智数図では、仮えばパルスジェネレータの様時 変化による位相ずれが生じると大幅なパルスずれ 覧レベルに對数すると、カウンタの出力とあらか じめ記憶されているその階床の位置データとの間 それにもかかわらず、森米のエレベータ製物装 しかしながら、このような結果のエフベータ **が生じる可能性がある。そして、この場合、ある** (発明が解決しようとする問題点) 行音、遊覧大量な製剤が作りたくる。

以下、この発展の実施関を関に基づいて詳認 であり、エレベータの連行時の走行バルスを発生 する。近1回はこの発気の一変衝突のプロック図 安全確保を行う。 (分解型) との説がを許容値と比較し、前院教養が許容値よ りかおいなむには在語カウンタの句間データの対 他を超える協会にはエレベータを永久停止させる 6. 女心以中的孩子一夕只看来人,想如果是 5. 好多 質算処理手段とを踏えたものである。

> ンピュータが応用されるようになって、かごの位 数数出物的にはガバナや物上げ四に吸信けたパル

筑米一夜パコフスータ 望谷牧踊パレイクロコ

本紙母は、エフベータ製御被囚に向する。

(株米の技権)

このパガスシェネフータは、エフペータの走行 に合むせた、めらかじめ所められた影響に応じた 連行パルスを発生するものである。そして、途庁 パルスは、90、移送のずれた2桁のパルスであ り、エレベータ製御装配の2落アップタウンカウ

スジェネレータを使用するようになっている。

エレベータの走行パルスを発生するパルスジ エネレータと、この走行パルスをカウントしてエ レベータの位置データを出力するプリセッタブル アップダウンカウンタと、エレベータ顕簡連転時 に名籍床の名は時間珠データを作躍する手段と、 この各基単的床データの配像手段と、エレベータ の移止路保で値配かウンタの位置データと対応す

エレベータ雑酢雑配

1. 凭明の名称

2、牧野諸米の範囲

するバカスジェキレーター、このバルスジェキレ - タ1の走行 パルスを入力 する2進のブリヒッタ アカアップダウンカウンタ2、さらにこのアップ ダウンカウンタ2にデータを入出力する演算処理 この発展のエフスータ位置被置され、エフス - クの走行制御をプリセッタブルアップダウンカ ウンタの位置データを基準として行い、所訳の既 データにかウンタのカウント笛を慰揄え、説夢の 保に停止する。そして、名略保におけるカウンタ の位置データと、あらかじめ間間運転時に作成さ れた名指珠における語味簡素データとを比較し、 その返途が許容器よりも小さい場合には基準解床

発化を極力小さく抑え、正確な運転制御が行える そして、何勢かの原因によってカウンタの位数 ゲータが遠隔層床データに対して許容値を超えて 大きな観波を持つ場合、正確な過帳封御を行うこ

**手段としての中央教育物器(CPU) 3 の入力が** ト8には、最下館の階床信用である1階の階床部 3 9 と、ドアオーブンゾーン(L. Z N)を示すレ **ート4、出力ゲート5を備えている。また、糾邯** アログラムを指制するリードオンリーメモリ(R OM) 6、 データやフラグを発生かるランタムア クセスメモリ(R A M) 7、外部債易を入力する 入力ゲート8を備えている。そしてこの入力グー スプ値返10、 原薬命心(SDC) 1 1 5 7 7 7 4 れるようになっている。なお、12ほバスライン

> 名類の位置は、その解政節に対応する前記点行 パルスのカウント数として、位置データが与えら れる。なお、雄雄首として最下級にあらかじめ糸

このカウンタはアップカウントし、逆にかこがダ

**ウンすると、カウンタはダウンカウントする。** 

の位置データを対応する福華館床データに関表え、

1. 記数券が許容額を過える場合にはコフペータを 水久学庁さける遊師処理手段とを異確したエレベ

る猛弾略広データとの智差を許容値と比較し、値 弘禄教が許容置より小さい組合には商昭カウンタ

ンタに入力される。つまり、かにが上昇すれば、

この佐田データは、経験の独居において、「役 君データ作成連転」と呼ばれている低溢で最下的

められた誰が与えられる。

3、発明の詳値な契明

[ 晃明の目的]

とができないものとし、永久再止することにより

-781 -

シカエフペータは試試調の免除保力の以の政策の

1…バルスジェネレータ

説明図である。

された状態で、エフベータ製物が行われる。この ドフペーク試習を覚り図のフロッチャートを参照 して説明すると、アップダウンカウンタ2は、パ アスジェネフーターからの形形パガスを、エフベ 一タ上昇時にはアップカウントし、下降時にはダ ウンカウントしてそのカウント出力を入力ゲート

上記の路成のエンベータ阿闍な群の物作につい

て、第2因に示すフローチャートを参照して疑例

まず、観覧の初掛において、塩下豚の位置から

タ作成運転により、RAM7に各階係の基準位置 ナータが発酵される。また、アップダウンカウン タ2のデータより既保数の存出するために、年間 休の中語位置データボRAM7に名割される。 終 3 図はこのRAM7の記憶内容を示しており、A

気浴道物においてエレベータを運転する位置デー

猪獸昭64-17785 (3)

次に、このアップダウンコウンタ2からの位配 データと、めらかじめな路ドータ作成項先により 作成された基準中間位置データPD1A,PD2

4を辿してR A M 7 に格殊する(ステップS1)

S3)。実施的の場合には、位置データが中間位

A を比較し、循承数を特別する(ステップS 2、

ロデータPD1A以下の場合には1階、PD1A とPD 2 A との間にある融合には2 階、PD 2 A 4)。ここでフスト内にあるならば、食道部は1

間位置データPD1Aかあり、位置データPD2。

P D 3 国に中国位置データ P D 2 A 本ある。

このようにRAM7内に林林位的データが設定

一タPD1と2回の位置データPD2との間に中

1を入力し、低速状態にあるかどうか特殊する。

(37,755).

校いて、入力ゲート8よりレベル値写106入 かし、かいなしべかなにめるでどうか聞くる(S

以上であれば3階と決定するのである。

D 2 A は各語レベルの中国位語の位置データを示

している。そして、名データとエレベータの位数 の団係は郭4国に示すものとなり、1階の位置デ

Pi1~pi3≒1蒸、2点、3至の4年のフス ルの位置データを示している。またPD1ALP

D R 1 ~ A D R 5 は R A M 7 の ア ド レ ス 老 示 し 、

**乡仓、位因データ作成通転時に作成され、RAM** 7.に格能されている基準位置データと比较し、好 容置を超えて大きい場合には歴大な故障が発生し ているものとして永久停止させ、エレベータ通行

レベータの走行パルスのカウントによる位置デー

このステップS5mおいて有益状態にあると生態 されれば、アップダウンカウンタ2の出力とその 結床数に対応する基準商床位置ゲータとの調雑を pt出する(ステップS6)。例えば、循床数が2 **でおれば、紅3回においてアドレスADR2の雑** 特位語データPD2を使用することになるのであ

END お着いた付 代人タヤー・主席立 SBY 5.4.4.1以mm0; 和割么代出(t) 出权素の(- '}選以 いな観別返週 SBA. ¿verdi.M 出氧の裁束網 が出った。 対出さた・・・ は関い、・・・ 化人多代出代键 THATS

> カウンタによる位置データと基準位置データとの なもほ出し、その別なが許智値を超えて大きいる 合には世大な故障が発生しているものと判断して 工厂代一乡老来久得止古过西东西,随着万大众小 協合に生じりる劣器な着床状態を避けることがで き、また風勢強闘はで輩走する社談を防止するこ

> > 年なる一道性の誤戮作として許容できる範囲のも

下かどうか望べる(ステップS7)。この値は、

そこで、現金が3 Omm以下であれば結果と同様 に依正の出来る範囲であるとし、アップダウンカ ウンタ2に出力ゲート5を通して正しい階席位置

のであるかどうかを決定するものである。

次に、上記の取扱が、たとえば野客値30mm以

以上のようにこの発明によれば、アップダウン

の文金を羅保するのである。

[現職の類型]

関で鉄

対し図なこの花配の一米脂配のプロック図、近 2四は上記実施研の動作のフローチャート、第3 因は上院実施配におけるRAMのデータ物産素値

指生しているものと判断でき、エレベータをその

筋床で米久即止さにる。(ステップS9)。

このように、アップダウンカウンタ2によるエ

4、図画の額単な説明

の奴母殴、第4因は上端RAMにおける女婿デー

とができ、エレベータの女全運行が可能となる。

ナータを出る込む (ステップS8)。 しかしなみ 5、说效水群铬铁和30m4和3.5克基合同以,1 れは過ぎ者えられない説祭であり、最大な故障が -784-

-783-

